***ХҮНСНИЙ НЭМЭЛТИЙН ТУХАЙ***

 Хүнсний нэмэлт гэдэг нь хүнсний бүтээгдэхүүнд амт, үнэр, өнгө оруулах, биежүүлэх, сийрэгжүүлэх, өвөрмөц чанартай болгох, хадгалах хугацааг уртасгах, үйлдвэрлэлийн технологи ажиллагааг хурдасгах зорилгоор хүнсний бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх явцад зориудаар нэмдэг байгалийн болон химийн гаралтай бодисууд юм.

 Хүнсний үйлдвэрлэлд хүчил, бөөгнөрлийг сааруулагч, хөөс намдаагч, үл исэлдүүлэгч, дүүргэгчид, өнгө хадгалагч, цийдмэгжүүлэгч бодисууд, цийдмэгжүүлэгч давсууд, нягтруулагчид, амт, үнэрийг сайжруулагч, хөөсрүүлэгч, цэлцгий үүсгэгч, чийг хадгалагч, нөөшлөгч, хий үүсгэгч, сийрэгжүүлэгч, тогтворжуулагч, өтгөрүүлэгч гэх мэт олон төрлийн хүнсний нэмэлт ашигладаг.

 Хүнсний нэмэлт нь тэжээллэг чанаргүй бөгөөд тодорхой технологийн зорилгоор бага хэмжээгээр хэрэглэгддэгээрээ хүнсний бүтээгдэхүүнээс ялгаатай.

 Хүнсний үйлдвэрлэлд хэрэглэж буй хүнсний нэмэлтүүдийг технологийн зориулалт, үзүүлэх үйлчлэлээр нь:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Нэмэлтийн нэр** | **Үзүүлэх үйлчлэл** |
| 1 | Хүчлүүд | Хүчиллэгийг нэмэгдүүлэх буюу хүчиллэг амттай болгох |
| 2 | Хүчиллэг тохируулагчид | Бүтээгдэхүүний хүчиллэг болон шүлтлэгийн хэмжээг тохируулах эсвэл өөрчлөх |
| 3 | Гулсалт, бөөгнөрлийг саатуулагч бодисууд | Бүтээгдэхүүний хэсгүүд өөр хоорондоо наалдахаас хамгаалах |
| 4 | Хөөс намдаагч | Хөөс үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх эсвэл хөөсрөлтийг багасгах |
| 5 | Үл исэлдүүлэгчид | Бүтээгдэхүүнийг исэлдэж муудахаас хамгаалах, хадгалах хугацааг уртасгах |
| 6 | Дүүргэгчид | Бүтээгдэхүүний илчлэг чанарт нөлөөлөхгүйгээр эзэлхүүнийг ихэсгэх |
| 7 | Будагч бодисууд | Бүтээгдэхүүний өнгийг сайжруулах, хадгалах |
| 8 | Өнгийг хадгалагч бодисууд | Бүтээгдэхүүний өнгийг тодруулах эсвэл тогтворжуулах |
| 9 | Жигдрүүлэгчид | Бүтээгдэхүүний үл холилдогч үеүдийг (тухайлбал ус, тос) нэгэн төрлийн болгож жигдрүүлэх |
| 10 | Жигдрүүлэгч давсууд | Хайлмал бяслаг үйлдвэрлэлийн явцад уурагтай нэгдэж, тос ялгархаас сэргийлэх |
| 11 | Нягтруулагчид | Гел үүсгэгч агентуудтай нэгдэж, жимс жимсгэнэ, ногооны зөөлөн эдийг хамгаалж, шинэлэг байдлыг хадгалах |
| 12 | Амт, үнэрийг сайжруулагчид | Түүхий эд, бүтээгдэхүүний байгалийн үнэр, амтыг сайжруулах |
| 13 | Гурилын чанаржуулагч | Талх болох шинж чанар буюу өнгийг сайжруулах |
| 14 | Хөөсрүүлэгчид | Шингэн болон хатуу төлөвт байгаа бүтээгдэхүүнд хийг жигд нэвчих нөхцөлийг бүрдүүлэх |
| 15 | Цэлцгий үүсгэгчид | Хүнсэнд гель үүсгэх замаар хэлбэржүүлэх, биежүүлэх |
| 16 | Өнгөлөгч бодисууд | Бүтээгдэхүүний гадна талыг өнгөлөх, хамгаалах болон гялалзуулах |
| 17 | Чийгшүүлэгч бодисууд | Бүтээгдэхүүнийг хатахаас хамгаалах |
| 18 | Нөөшлөгч бодисууд | Бүтээгдэхүүнийг гэмтэж муудахаас хамгаалж, хадгалах хугацааг уртасгах |
| 19 | Хий үүсгэгч бодисууд | Хүнсний бүтээгдэхүүнийг уутанд савлахад хэрэглэдэг хий |
| 20 | Сийрэгжүүлэгч бодисууд | Хийг чөлөөлөх замаар зуурмагийн эзлэхүүнийг нэмэгдүүлэх |
| 21 | Тогтворжуулагчид | Хоёр буюу түүнээс дээш үл холилдох бодисуудыг жигдрүүлж нэгэн төрлийн болгох |
| 22 | Амт оруулагч бодисууд | Бүтээгдэхүүнд чихэрлэг амт оруулах |
| 23 | Өтгөрүүлэгч бодисууд | Бүтээгдэхүүний зуурамтгай чанарыг нэмэгдүүлэх |

гэж ангилна.

 Хүнсний нэмэлтийг хэрэглэсэн тохиолдолд тун хэмжээнээс нь хамааруулан тухайн хүнсний бүтээгдэхүүний сав боодол, шошгон дээр найрлагад орсон нэмэлтийн тухай мэдээллийг оруулна.

Хүнсний нэмэлтийг Е үсгээр тэмдэглэдэг бөгөөд 3 ба 4 орон бүхий тоон кодтой байдаг. “Е” үсэг нь нэг утгаар Европ, нөгөө утгаар Edible буюу англи хэлний “хүнсэнд хэрэглэж болно” гэсэн утгыг, харин тоон код нь тухайн бодис нь аюулгүй, түүний цэвэршилтийн шалгуур болон хүнсний бүтээгдэхүүнд хэрэглэх зөвлөмж хэмжээ нь тогтоогдсон болохыг тус тус илэрхийлнэ.

Хүнсний нэмэлтийг Е индексээр нь ангилбал:

1. Е 100-199 – будагч бодис
2. Е 200-299 – нөөшлөгч бодис
3. Е 300-399 - үл исэлдүүлэгч бодис
4. Е 400-499 – тогтворжуулагч бодис
5. Е 500-599 – рН тохируулагч бодис
6. Е 600-699 – амт, үнэр сайжруулагч
7. Е 700-899 – нөөц индекс
8. Е 900-999 – Хөөс буулгагч
9. Е 1000-чихэр жимсний шүүсний чихэрлэг амтыг хүчтэй болгогч ба өнгөлөгч бодисууд
10. Е-1000–Е-1521- хөөс үүсэхээс сэргийлэх буюу хөөс үүсэхийг бууруулагч, бүтээгдэхүүнийг хөвсийлгөгч бодисууд

Хүнсний бүтээгдэхүүнд хэрэглэж байгаа химийн гаралтай хүнсний нэмэлтүүд нь хүний бие организмд тодорхой хэмжээний нөлөөлөл үзүүлэх магадлалтай байдаг нь шинжилгээ, судалгаагаар нотлогджээ. Хор нөлөө үзүүлж болзошгүй Е индексийг жагсаавал:

* Хавдар үүсгэх – Е131, Е153, Е210-Е216, Е219, Е230, Е240, Е249, Е252, Е280-Е283, Е330, Е954
* Аюултай болон онц аюултай – Е102, Е110, Е120, Е123, Е124, Е127, Е155, Е180, Е 201, Е220, Е222-Е224, Е228, Е242, Е400-Е405, Е501-Е503, Е510, Е513, Е527, Е620, Е636, Е637
* Гэдэс, ходоодонд цочроо үзүүлэх – Е154, Е338-Е341, Е343, Е450-Е454, Е461, Е462, Е465, Е466, Е626-Е635,
* Арьсанд хортой – Е151, Е160, Е231, Е232, Е239, Е951, Е1105
* Цусны даралтанд нөлөөлөх – Е154, Е250, Е25
* Холестрин үүсгэх - Е320, Е321
* Хэрэглэхийг хориглосон – Е103, Е105, Е111, Е121, Е123, Е125, Е126, Е130, Е152, Е510, Е513, Е527, Е952
* Сэжигтэй – Е104, Е122, Е141, Е150, Е171, Е173, Е241, Е477
* Хүүхдэд аюултай – Е270, E621, E627, E631

 Хүүхдийн болон сувилалын зориулалттай хоол хүнсэнд түүнчлэн гол нэр төрлийн хүнсний бүтээгдэхүүн (сүү, мах, талх, гурил)-д хүнсний нэмэлт хийхийг хориглодог байна.

